BAB III

METODOLOGI PENELITIAN

A. Pendekatan Penelitian

Dalam penelitian ini akan digunakan pendekatan kualitatif. Pendekatan kualitatif digunakan karena peneliti akan menjelaskan hasil penelitian berupa desain pembelajaran yang dihasilkan dengan menganalisis *learning obstacle* yang ditemukan dalam buku paket pembelajaran matematika kelas III SD dalam bentuk kata-kata sehingga akan lebih jelas. Dalam penelitian ini seperti yang diungkapkan oleh Creswell (dalam Yasmina, 2015 hlm. 19) bahwa "Penelitian kualitatif didefinisikan sebagai sebuah proses penyelidikan untuk memahami masalah sosial atau masalah manusia, berdasarkan pada penciptaan gambaran holistic lengkap yang dibentuk dengan kata-kata dan disusun dalam sebuah latar alamiah".

Penelitian ini merupakan bagian dari pendekatan kualitatif karena menyelidiki kesulitan belajar dari buku paket matematika siswa kelas III se-Kota Serang sehingga menghasilkaan desain pembelajaran. Penelitian ini sesuai dengan diungkapkan oleh Fraenkel dan Wallen (2007, hlm. 444) "*The term qualitative research refers to studies that investigate the quality of relationships, activities, situations, or material*".

B. Metode penelitian

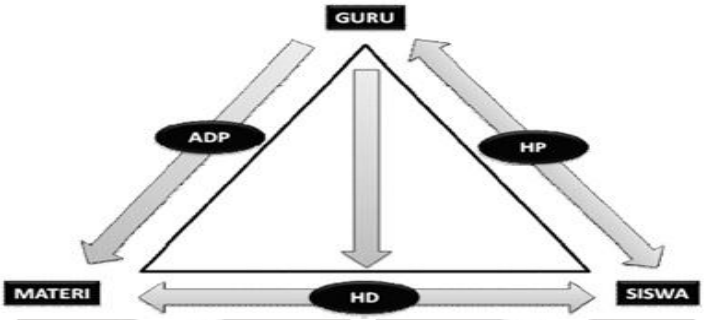
Dari banyaknya metodologi penelitian, dalam penelitian ini digunakan metodologi Penelitian Disain Didaktis atau *Didactical Design Research*

UPI Kampus Serang

Tuti Ernasari, 2016
DESAIN DIDAKTIS MATERI JENIS DAN BESAR SUDUT BERDASARKAN ANALISIS LEARNING OBSTANCE PADA BUKU PAKET TEKS MATEMATIKA KELAS III SEKOLAH DASAR DI KOTA SERANG
Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

(DDR). Peneliti menggunakan Metodologi DDR karena sebagai salah satu upaya utuk menghasilkan desain pembelajaran matematika mengenai jenis dan besar sudut agar situasi belajar menjadi lebih optimal.

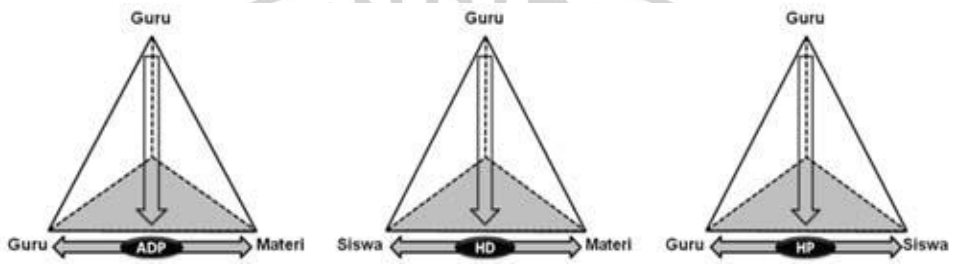
Dalam penelitian DDR pada dasarnya terdiri atas tiga tahapan yaitu: (1) analisis prosfektif yakni analisis situasi didaktis sebelum pembelajaran yang wujudnya berupa Disain Didaktis Hipotetis termasuk ADP (*Antisipasi Didaktis-Pedagogis*), (2) analisis metapedadidaktik, dan (3) analisis retrosfektif yakni analisis yang mengaitkan hasil analisis situasi didaktis hipotetis dengan hasil analisis metapedadidaktik. Dari ketiga tahapan diatas maka akan diperoleh Disain Didaktis Empirik yang tidak tertutup kemungkinan untuk terus disempurnakan melalui tiga tahapan DDR tersebut (Suryadi, 2010).



Gambar 3.1
Segitiga Didaktis yang Dimodifikasi

Dari tahapan desain didaktis di atas terdapat hubungan antara konsep pada tahap perencanaan dengan konsep materi ajar yaitu ketika peneliti memposisikan diri menjadi siswa SD dan mengenalisa materi menganai jenis dan besar sudut sehingga akan mendapatkan letak kesulitan belajar (*learning obstacle*). Setelah didapatkan *learning obstacle* selanjutnya diklasifikasikan berdasarkan jenis *learning obstacle* dalam penelitian DDR yaitu *epistemological obstacle, didactical obstacle dan ontogenical obstacle.*

Proses pembelajaran yang terjadi di dalam kelas memiliki keterkaitan antara guru dengan siswa (Hubungan Pedagogis/ HP), guru dengan materi, siswa dengan materi (Hubungan Didaktis/ HD), dan yang terakhir siswa dengan siswa. Hubungan digambarkan dalam Segitiga Didaktik (Suryadi, 2010) sebagai berikut.



Gambar 3.2
Segitiga Didaktis yang Dimodifikasi

C. Pengumpulan Data

Teknik penelitian dibagi menjadi dua.

1. Teknik pengumpulan data

Tenik pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu wawancara mendalam dan dokumentasi.

a. Wawancara Mendalam

Digunakan untuk mengumpulkan dan mendapatkan data yang mendalam tentang konsep guru mengenai sudut dan melihat pandang guru dalam mengajarkan konsep sudut atau cara guru dalam mendesain pembelajaran guru matematika kelas III SD dan pandangan siswa dari materi yang pernah guru sampaikan mengenai sudut. Sehingga ini menggambarkan konsep pemahaman guru dan siswa.

Wawancara ini tidak terpaku dengan pertanyaan yang di rencakan oleh peneliti namun dapat di kembangkan sesuai dengan keadaan respon guru yang sedang di wawancara.

Kisi-kisi wawancara mendalam untuk mewawancarai guru yaitu :

Tabel 3.1

Kisi -kisi wawancara mendalam untuk mewawancarai guru

No	Pertanyaan	Jawaban Guru
1.	Pengertain sudut	
2.	Bagian-bagian sudut	
3.	Menggurutkan besar sudut	
4.	Susunan materi yang digunakan, sifat bangun datar dulu baru sudut. Atau sebaliknya	
5.	kesulitan dalam membuat siswa memahami sudut	

Kisi-kisi untuk wawancara mendalam kepada siswa yaitu:

Tabel 3.2

Kisi -kisi wawancara mendalam untuk mewawancarai siswa

No	Pertanyaan	Jawaban siswa
1.	pernah belajar sudut	

2.	Menemukan sudut
3.	Bagian-bagian sudut
4.	Cara menggurutkan besar sudut
5.	Kesulitan dalam belajar sudut
6.	Jadi sudut

b. Dokumentasi

Dokumentasi yang digunakan untuk mengumpulkan data yaitu berupa foto (ekspresi siswa saat dilakukan wawancara), rekaman (menggambarkan proses pemikiran siswa dan guru saat menjelaskan konsep sudut), dan buku paket matematika SD kelas III SD se-Kota Serang, dari buku paket yang mana akan berupa susunan materi, gambar sebagai contoh media, dan kalimat (penggunaan bahasa). Selanjutnya data diklasifikasikan berdasarkan konsepnya sehingga terlihat tipe dari learning obstacle yang terdapat dari buku paket teks matematika bagi siswa kelas III SD.

1) Dari dokumen rekaman hasil wawancara guru dan siswa akan membantu peneliti untuk dapat mentranskip ketika hendak masuk ke dalam tahap analisis data. Sehingga momen penting saat peneliti melakukan wawancara tetap ada dan tidak hilang.

Tabel 3.3
Pedoman identitas narasumber wawancara

No	Hari/tanggal	Identitas Narasumber	
		Guru	Siswa

2) Dokumen buku paket teks kelas III SD se-Kota Serang yang peneliti cari dari setiap kecamatan diambil satu SD sebagai contoh. Sehingga dalam penelitian ini terdapat 6 buku sebagai data awal dengan ketentuan dari tiap kecematan diwakili oleh satu sekolah dan satu buku yang akan diambil datanya , yaitu sebagai berikut:

Tabel 3.4
Pedoman identitas SD dan Buku teks

No	Identitas SD	Identitas Buku teks

D. Teknik Analsis data

Teknik analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut.

1. Identifikasi data

Penelitian ini setelah data terkumpul berupa hasil wawancara, foto, dan buku paket matematika kelas III SD se-Kota Serang, langkah selanjutnya yaitu mengidentifikasi data berupa buku paket matematika kelas III SD yang digunakan se-Kota Serang sehingga ditemukan bahwa di Serang ditemukan ada Kecamatan yang menggunakan buku yang sama atau berbeda. Dan data tersebut dianalisis sebagaimana tergambar dari tabel berikut.

a. Analisis data wawancara dan didapatkan dari data transkip rekaman sehingga dapat ditemukan data dalam bentuk tabel di bawah ini:

Tabel 3.5
Pedoman analisis data wawancara untuk tipe *learning obstacle*

Kalimat	Kriteria Learning obtacle
	1. Ontogenic
	2. Epistemological
	3. Didactical

b. Analisis buku paket teks matematika kelas III SD

Tabel 3.6
Pedoman analisis buku paket teks matematika

No	Identitas buku	Nama SD	Kesesuaian dengan kurikulum Skdan KD	Susunan materi	Media	Penggunaan bahasa

c. Mengkalisifikasikan data

Data yang ada berupa buku paket matematika kelas III SD se-Kota Serang yang berbeda dan itu yang mewakili dari tiap kecamatan. Selanjutnya diklasifikasikan menjadi beberapa learning obstacle yang

kemungkinan di temukan dalam buku tersebut yang dapat digunakan tabel di bawah ini.

Tabel 3.7
Pedoman mengklasifikasikan buku menjadi beberapa *learning obstacle*

Identitas buku	TIPE *Learning Obstacle*			Keterangan gambar/kalimat
	Ontogenic	*Epistemological*	*Didactical*	

d. Deskripsikan data

Berdasarkan data yang sudah diklasifikasikan maka langkah selanjutnya yaitu mendeskripsikan data tersebut dengan dihubungkan dengan hasil wawancara.

e. Menafsirkan data

Peneliti menafsirkan hasil analsis dan menyajikan secara naratif sehingga di temukan *Learning Obstacle* dan ini akan sangat membantu dalam penyusunan desain pemebelajaran yang sesuai dengan kebutuhan siswa SD kelas III mengenai materi jenis dan besar sudut sehingga mampu membagun sediri pemahamannya.

Berikut gambaran dalam menafsirkan data :

Tabel 3.8
Pedoman pembagian Tipe *learning obstacle* buku, wawancara guru, dan siswa

Tipe *Learning Obstacle*	Buku teks	Wawancara guru	Wawancara siswa

UPI Kampus Serang

E. Latar Penelitian

1. Waktu

Waktu penelitian dilaksanakan sebagaimana dalam tebel di bawah ini :

Tabel 3.9

Waktu penelitian

No	Kegiatan	Bulan																								
		Januari			Februari				Maret				April					Mei					Juni		
		4	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3	4	5	1	2	3
1	Pengajuan Judul																								
2	Penyusunan Proposal																								
3	Seminar Proposal																								
4	Perbaikan Proposal																								
5	Pelaksanaan Penelitian																								
6	Pengolahan Data																								
7	Penyusunan Laporan																								
8	Penyerahan Laporan dan Artikel																								

2. **Tempat Penelitian**

Penelitian ini dilaksakan di Kota Serang yang melibatkan semua SD se-Kota Serang, dan di Kota Serang terdapat 6 kecamatan dan setiap kecamatan peneliti mengambil satu SD. Dalam melakukan wawancara peneliti melaksakan di SDN Umbul Kapuk Kecamatan Taktakan Serang Banten.

F. Subjek penelitian

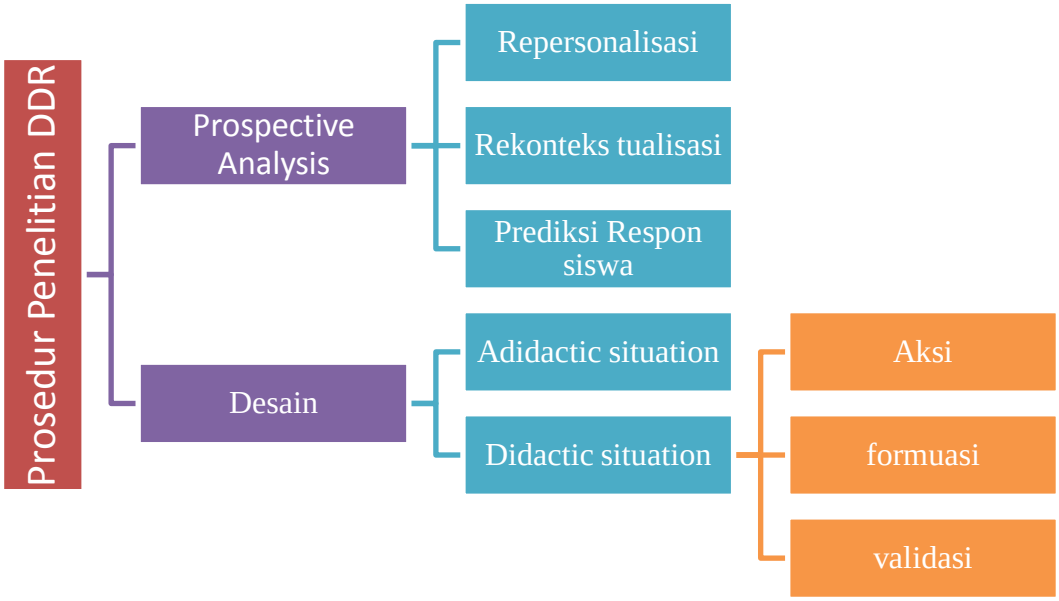
Subjek penelitian ini desain pembelajaran jenis dan besar sudut yang terdapat pada buku teks matematika kelas 3 SD se-Kota Serang. Selain subjek tersebut maka subjek dalam pnelitian ini yaitu perwakilan siswa satu orang dan seorang guru kelas III SD pada salah satu SD Negeri di Kota Serang tepatnya siswa SDN Umbul Kapuk.

G. Instrumen penelitian

Karena penelitian ini menggunakan pendekatan penelitian kualitatif, sehingga dalam penelitian ini digunakan instrumen penelitian yaitu peneliti sendiri. Ini sesuai dengan pendapat Sugiono (2014) dan jika fokus penelitian menjadi jelas, maka kemungkinan akan dikembangkan instrumen penelitian sederhana, yang diharapkan dapat melengkapi data dan membandingkan dengan data yang telah ditemukan melalui wawancara dan dokumentasi.

H. Prosedur Penelitian

Dalam penelitian DDR ini maka prosedur penelitian yang akan di lakukan sebagaimana dalam bagan di bawah ini, yaitu:



Bagan 3.1

Tahap penelitian DDR

Tahap penelitian di atas dapat di deskripsikan sebagai berikut.

1. *Prospective Analysis*

   a. Menganalis buku teks rujukan dengan melakukan Repersolisasi

   Peneliti menempatkan dirinya sebagai siswa kelas III SD dan melakukan analisis pada buku paket matematika kelas III SD se-Kota Serang yang menjadi sumber rujukan guru dalam mengajar, sehingga di dapatkan hasil analisis kesulitan belajar *learning obstacle* dan kemudahan saat peneliti mengaanalisis dan menempatkan pikiran dirinya sebagai siswa SD pada materi jenis dan besar sudut ini akan menjadi pertimbangan terpenting dalam membuat desain pembelajaran.

   b. Rekontekstualisasi

Mengumpulkan dan menganalisa konsepsi siswa mengenai materi ajar jenis dan besar sudut pada saat membuat *mindmap* yang bersumber dari kurikulum. Dapat dilakukan dengan cara observasi. Sehingga peneliti melihat jawaban langsung dari siswa dan sekaligus mencari tahu/mengamati cara guru mengajarkan (pengamatan metapedadidaktik) kosep jenis dan besar sudut di kelas.

c. Prediksi respon siswa

Pada tahap *Prospective Analysis* terdapat pra implementasi yang mana pada tahap ini dilakukan pemetaan kurikulum *(main map)* yang berisi materi pokok yang akan diteliti dan kesesuaian pemetaan materi dengan kurikulum dan Pembuatan desain pembelajaran yang dilengkapi dengan prediksi respon siswa saat pembelajaran.

2. Desain

a. Adidactic situation

Adidactic situation dapat diartikan sebagaimana sama halnya dengan apersepsi, tapi di rancang agar siswa dapat bertindak dengan suatu tujuan tanpa tahu cara sebenarnya untuk memahami, tapi akan terungkap setelah adanya saling kepercayaan dan bekerjasama antar siswa (Suratno, 2016).

b. Didactic situation

Menurut Brousseau dalam (dalam Tatang Suratno, 2016, hlm 5) ada tiga komponen utama sitausi didaktis yang harus muncul dalam pembelajaran, yaitu aksi, formulasi, dan validasi. Aksi dapat diartikan sebagai situasi didaktis yang memberikan aturan-aturan atau petunjuk-petunjuk yang mampu memunculkan respon(*feedback*) siswa terhadap suatu situasi/masalah tertentu. Formulasi dapat diartikan sebagai situasi didaktis dimana sisiwa merumuskan dan mempersentasikan sejumlah informasi-informasi yang didapat dari situasi/ masalah sebelumnya

secara eksplisit. Validasi dapat diartikan sebagai situasi didaktis dimana siswa membuat argumen-argumen dan mengujinya.

Situasi adidaktis dan didaktis yang ada disajikan dengan tabel di bawah ini yaitu:

Tabel 3.10
Pedoman situasi adidaktis dan didaktis

Adidaktik	Didaktis		
	Aksi	Fomulasi	Validasi